

PARTIAL TRANSLATION OF JAPANESE UNEXAMINED UTILITY MODEL  
PUBLICATION (KOKAI) NO. 1-125319

Title of the Device: An Ear Covering for protection against  
the Cold

Publication Date: August 25, 1989

Utility Model Application No. 63-21972

Filing Date: February 22, 1988

Applicant: Hikari Trade Kabushiki Kaisha

A flexible headband 1 is adapted to connect an ear cover body 2 at each end by means of a connector 3. The connector 3 has a vertical axis 18 which allows the ear cover body 2 to rotate an ear cup face 20 in the front and back directions A, and a horizontal axis 19 which allows the ear cover body 2 to project the ear cup face 20 in at least one direction of the front and back directions. The headband 1 is extensible. The vertical and horizontal axes are formed by a spherical joint 17 as shown in Fig. 3. The headband 1 comprises a main band 4 and sub-bands 5,5 slidable relative to the main band, each having an engaging portion 4a(5a). The ear cover body 2 comprises an outer annular frame 6, an inner annular frame 7, a press ring 8, and raising warm sheets 9 and 10. The outer frame 6 has an attachment piece 6c having a screw hole 6d at an outer peripheral portion to attach the outer frame 6 to the sheet 9 through a cut 9a formed in the sheet 9.

BEST AVAILABLE COPY

## ⑫ 公開実用新案公報(U)

平1-125319

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

A 41 D 21/00

識別記号

庁内整理番号

6154-3B

⑭ 公開 平成1年(1989)8月25日

審査請求 有 請求項の数 3 (全4頁)

⑮ 考案の名称 防寒用耳覆い

⑯ 実 願 昭63-21972

⑰ 出 願 昭63(1988)2月22日

⑱ 考 案 者 森 岡 太 一 大阪府大阪市生野区巽南5丁目6番5号 ヒカリトレード株式会社内

⑲ 出 願 人 ヒカリトレード株式会 大阪府大阪市生野区巽南5丁目6番5号  
社

⑳ 代 理 人 弁理士 清水 久義

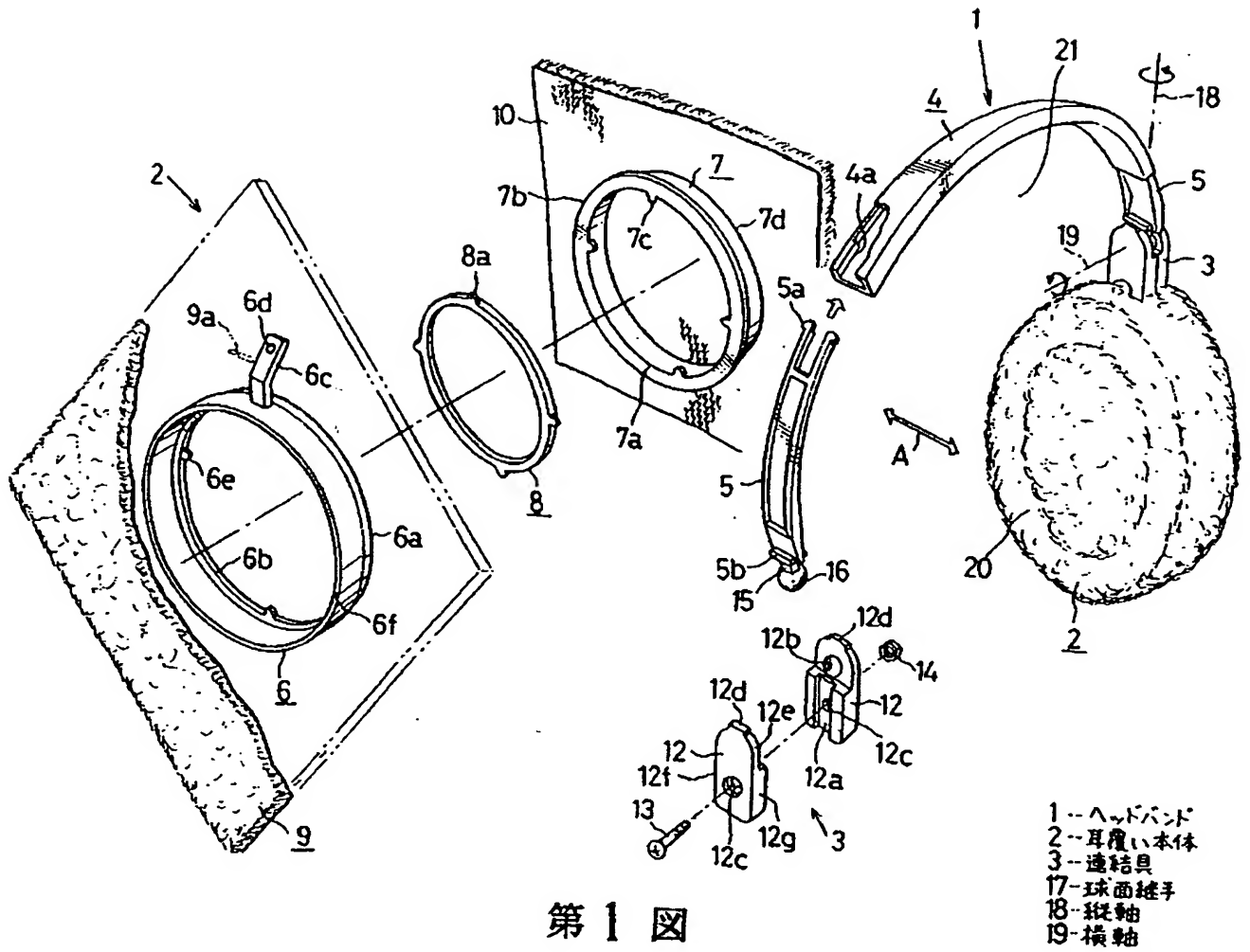
## ㉑ 実用新案登録請求の範囲

- (1) 弯曲状のヘッドバンド1の両端部に、連結具3を介して耳覆い本体2を連結してなる構成であつて、耳覆い本体2を、その耳当たり面20が前後方向Aを向く状態に回動させる縦軸18と、少なくとも前後方向Aのいずれか一方に突出する状態に回動させる横軸19とが連結具3に設けられた防寒用耳覆い。
- (2) ヘッドバンド1は伸縮自在である請求項(1)記載の防寒用耳覆い。
- (3) 縦軸18と横軸19は球面継手17により形成された請求項(1)記載の防寒用耳覆い。

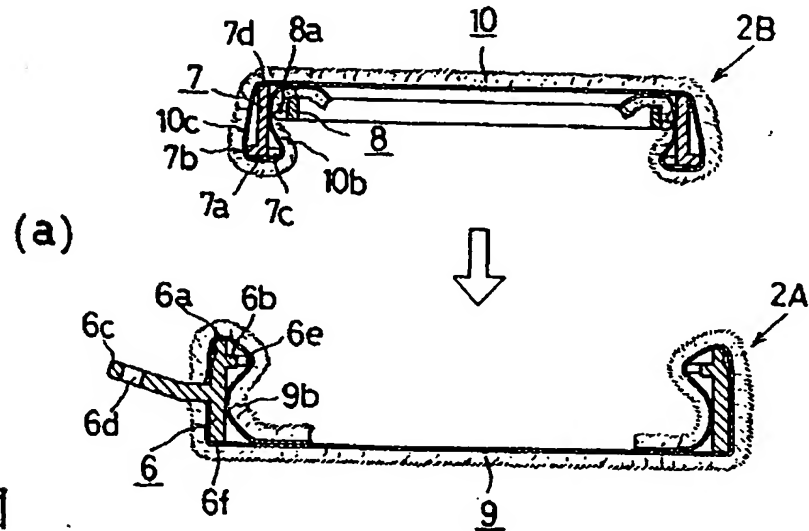
## 図面の簡単な説明

図面はこの考案の一実施例を示すもので、第1図は防寒用耳覆いの分解斜視図、第2図aおよびbは耳覆い本体の組み立て工程を示す断面図、第3図は連結部分の縦断面図、第4図は同部分の側面図、第5図は位置決め機構部の説明図、第6図aないしeは耳覆いの折り畳み手順を示す正面図、第7図は耳覆いの折り畳み状態を示す斜視図、第8図は別の折り畳み方法の説明図である。

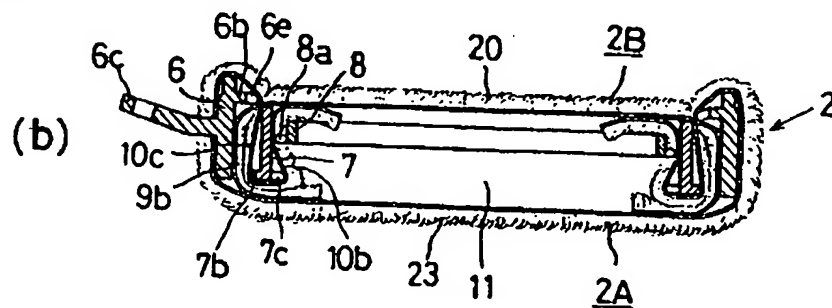
1……ヘッドバンド、2……耳覆い本体、3……連結具、17……球面継手、18……縦軸、19……横軸。

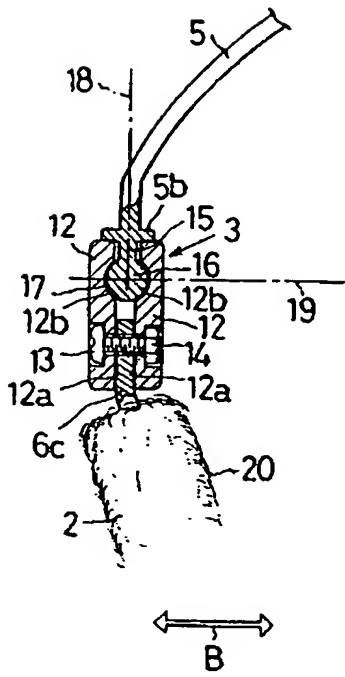


第1図

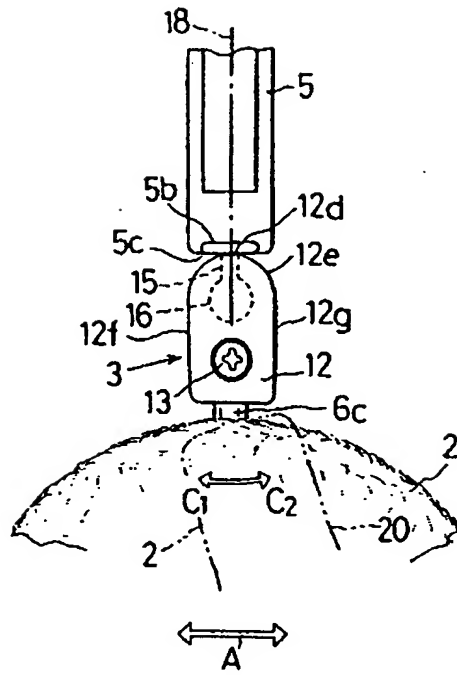


第2図

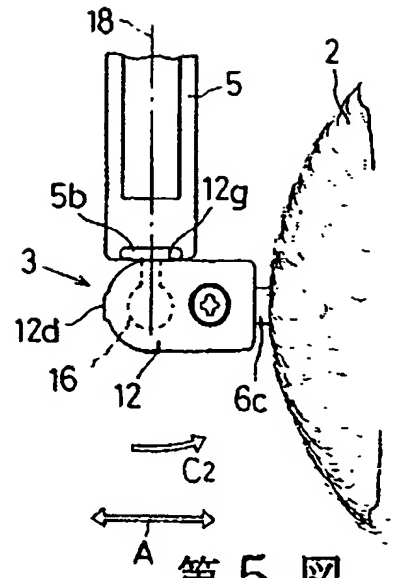




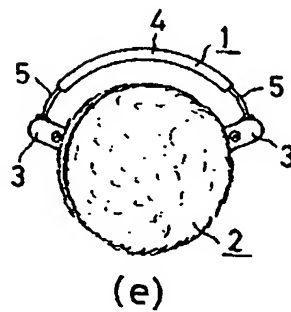
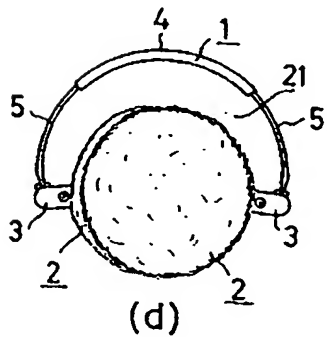
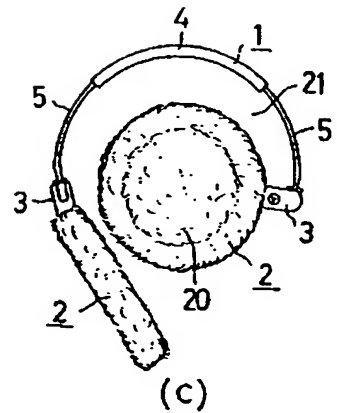
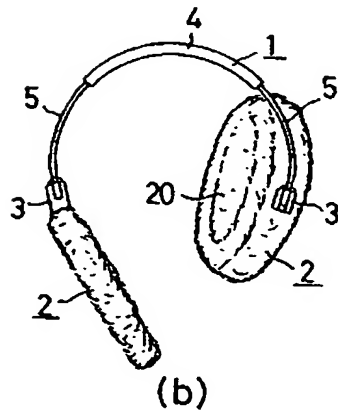
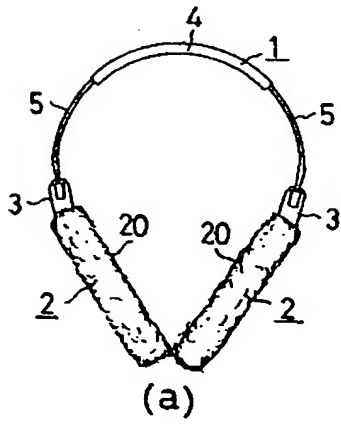
第3図



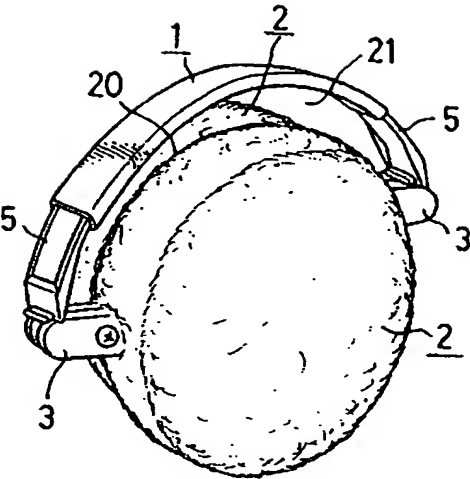
第4図



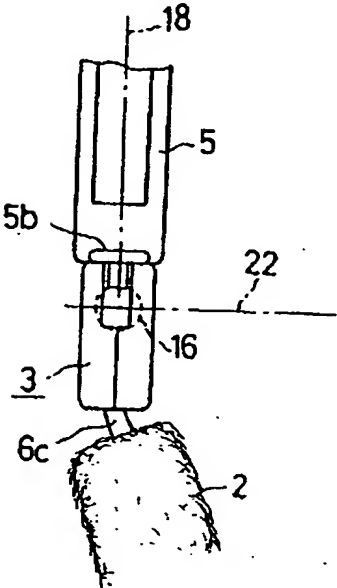
第5図



第6図



第 7 図



第 8 図

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平1-125319

⑬ Int.Cl. \*

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)8月25日

A 41 D 21/00

6154-3B

審査請求 有 請求項の数 3 (全 頁)

⑮ 考案の名称 防寒用耳覆い

⑯ 実 願 昭63-21972

⑰ 出 願 昭63(1988)2月22日

⑱ 考 案 者 森 岡 太 一 大阪府大阪市生野区巽南5丁目6番5号 ヒカリトレード  
株式会社内

⑲ 出 願 人 ヒカリトレード株式会 大阪府大阪市生野区巽南5丁目6番5号  
社

⑳ 代 理 人 弁理士 清水 久義



## 明 細 書 ( 1 )

### 1. 考案の名称

防寒用耳覆い

### 2. 実用新案登録請求の範囲

( 1 ) 弯曲状のヘッドバンド ( 1 ) の両端部に、  
連結具 ( 3 ) を介して耳覆い本体 ( 2 ) を連結してなる構成であって、耳覆い本体 ( 2 ) を、その耳当たり面 ( 20 ) が前後方向 ( A ) を向く状態に回動させる縦軸 ( 18 ) と、少なくとも前後方向 ( A ) のいずれか一方に突出する状態に回動させる横軸 ( 19 ) とが連結具 ( 3 ) に設けられた防寒用耳覆い。

( 2 ) ヘッドバンド ( 1 ) は伸縮自在である請求項 ( 1 ) 記載の防寒用耳覆い。

( 3 ) 縦軸 ( 18 ) と横軸 ( 19 ) は球面継手 ( 17 ) により形成された請求項 ( 1 ) 記載の防寒用耳覆い。

### 3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

この考案は、コンパクトに折り畳める防寒用



耳覆いに関する。

#### 従来の技術

従来、防寒用耳覆いとして、例えば実開昭60-9210号公報に示されるように、弯曲状のヘッドバンドと、その両端部に耳覆い本体を連結してなるものが知られている。

#### 考案が解決しようとする課題

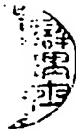
しかしながら、上記のような従来品は、耳覆い本体が出っ張って嵩張るために、持ち運びに不便であって、バッグ等に収納する場合、比較的大きな収納スペースを必要とし、かつ無理に収納しようとするれば、耳覆い本体の付根部が折れたり、ヘッドバンドがねじれたりする等の問題点があった。

この考案はかゝる事情に鑑みてなされたものであって、コンパクトに折り畳めて、ジャンパのポケット等にも入れて手軽に携帯できる便利な防寒用耳覆いを提供することを目的とする。

#### 課題を解決するための手段

この考案に係る防寒用耳覆いは、耳覆い本体





をヘッドバンドの内側にコンパクトに折り畳んで収納可能とすることにより、所期目的の達成をはかったものである。

即ち、この考案は、図示するように、弯曲状のヘッドバンド（１）の両端部に、連結具（３）を介して耳覆い本体（２）を連結してなる構成であって、耳覆い本体（２）を、その耳当たり面（２０）が前後方向（Ａ）を向く状態に回動させる縦軸（１８）と、少なくとも前後方向（Ａ）のいずれか一方に突出する状態に回動させる横軸（１９）とが連結具（３）に設けられた防寒用耳覆いを要旨とするものである。

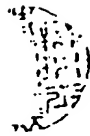
そして、上記ヘッドバンド（１）は伸縮自在とし、かつ縦軸（１８）と横軸（１９）は球面継手（１７）により形成することが好ましい。

#### 実施例

次にこの考案の構成を実施例に基づいて詳細に説明する。

第１図～第８図はこの考案の一実施例を示す。

第１図において、（１）はヘッドバンド、



(2) は耳覆い本体、(3) は連結具である。  
ヘッドバンド(1) は扁平チューブ状に、しかも弯曲状に形成されたメインバンド部(4) と、このメインバンド部(4) の弯曲に沿ってその両端に出し入れ自在に挿入されたサブバンド部(5) (5) とからなっている。即ち、ヘッドバンド(1) はその弯曲方向に伸縮自在である。そして、各サブバンド部(5) の内端部に形成された係合片(5a) が、メインバンド部(4) の端部内側に形成された係合片(4a) に係合することにより、ヘッドバンド(1) が最大限伸張され、サブバンド部(5) が抜け止めされるようになっている。

一方、耳覆い本体(2) はそれぞれ合成樹脂からなる環状外枠(6)、環状内枠(7)、押え環(8) および起毛保温シート(9) (10) により構成されている。そして、環状外枠(6) の一端(6a) 側の内周部には環状抜止片(6b) が、かつ外周一箇所には取付片(6c) がそれぞれ形成されると共に、その取付片(6c)

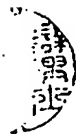


にはビス孔（6d）が設けられ、かつ環状拔止片（6b）の内周四箇所には係止ピン（6e）が等間隔で形成されている。また、環状内枠（7）の一端（7a）側の外周部には環状押圧片（7b）が形成され、その環状押圧片（7b）の外周は、環状外枠（6）の環状拔止片（6b）の内径よりもやや小径で、各係止ピン（6e）の先端を摺接して環状外枠（6）内に強制的に押入できる程度の直径とされている。而して環状内枠（7）における一端（7a）側の内周四箇所には係止ピン（7c）が等間隔で形成されている。押え環（8）の外周は環状内枠（7）の内周よりもやや小径で、その外周四箇所には、環状内枠（7）の内周部に強制的に押入される係止ピン（8a）が等間隔で形成されている。

こゝで、第2図のように、環状外枠（6）と一方の起毛保温シート（9）により外側覆い部（2A）が形成されると共に、環状内枠（7）と押え環（8）と他方の起毛保温シート（10）により内側覆い部（2B）が形成されている。



即ち、第2図(a)のように、外側覆い部(2A)は、環状外枠(6)の他端(6f)側が起毛保温シート(9)の裏面に当てがわれて、その起毛保温シート(9)により環状外枠(6)の他端(6f)側の開口部および外周面が覆われると共に、環状外枠(6)の取付片(6c)が起毛保温シート(9)に設けられた切目(第1図)(9a)からシート表面側に突き出され、また、シート周縁部(9b)が環状外枠(6)の一端(6a)側から内側に折り込まれて各係止ピン(6e)に係止されることにより形成されている。また、内側覆い部(2B)は、環状内枠(7)の他端(7d)側に起毛保温シート(10)の裏面が当てがわれて、その起毛保温シート(10)により環状内枠(7)の他端(7d)側の開口部および外周面が覆われると共に、シート周縁部(10b)が環状内枠(7)の一端(7a)側から内側に折り込まれたのち、その一端(7a)側から環状内枠(7)内に押え環(8)が強制的に押入されることにより形成さ



れている。而して、その状態では、押え環（８）の外周面により、環状内枠（７）内に折り込まれたシート周縁部（１０ｂ）が環状内枠（７）の内周面に押しつけられ、かつそれぞれの係止ピン（７ｃ）（８ａ）がシート周縁部（１０ｂ）に係止することにより、そのシート周縁部（１０ｂ）が抜け止めされている。しかる後、内側覆い部（２Ｂ）が環状内枠（７）の一端（７ａ）側から外側覆い部（２Ａ）の中に強制的に押し込まれて、第２図（ｂ）のように、環状外枠（６）の環状抜止片（６ｂ）により抜け止めされている。また、上記内側覆い部（２Ｂ）の外側覆い部（２Ａ）への押し込み時、内側覆い部（２Ｂ）により外側覆い部（２Ａ）のシート周縁部（９ｂ）が内側に引き込まれて各係止ピン（６ｅ）に強力に係止することゝ、環状内枠（７）の環状押圧片（７ｂ）により外側覆い部（２Ａ）のシート周縁部（９ｂ）および内側覆い部（２Ｂ）のシート周縁部（１０ｃ）が環状外枠（６）の内周面に強力に押圧されることにより、両シート

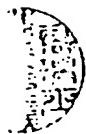


周縁部（9b）（10c）が着実に抜け止めされ、もって表面が取付片（6c）を除いて起毛保温シート（9）（10）により全面的に覆われ、かつ内部空間（11）が外部より遮断された扁平円形状の耳覆い本体（2）が形成されている。

なお、上記のように内側覆い部（2B）を外側覆い部（2A）の中に押し込んだとき、内側覆い部（2B）により外側覆い部（2A）のシート周縁部（9b）が環状外枠（6）の内側に引き込まれることにより、起毛保温シート（9）のたるみが吸収される。また、内側覆い部（2B）においては、シート周縁部（10b）が押え環（8）により環状内枠（7）の内周面に押圧されて、各係止ピン（7c）（8a）に係止しているので、上記の押し込み時に、シート周縁部（10c）が環状外枠（6）側の係止ピン（6e）に引っ掛かって引き出されることがなく、従って起毛保温シート（10）がたるむことはない。

他方、第1図、第3図および第4図のように、

連結具（３）は、各サブバンド部（５）の先端に上述の耳覆い本体（２）を連結するもので、それぞれ２つのブロック片（１２）（１２）と、その結合に用いるビス（１３）およびナット（１４）と、サブバンド部（５）の先端に軸部（１５）を介して一体形成された球体（１６）とからなっている。こゝで、ブロック片（１２）（１２）には、その内面で互いに一致する溝（１２ａ）（１２ａ）と、これより上部で互いに間隙を保って対向する球欠面（１２ｂ）（１２ｂ）と、溝（１２ａ）部を貫通するビス孔（１２ｃ）（１２ｃ）とが設けられている。そして、両方の球欠面（１２ｂ）（１２ｂ）に球体（１６）の直径方向の二箇所が回動自在に嵌合保持されて球面継手（１７）が形成される一方、溝（１２ａ）（１２ａ）に耳覆い本体（２）の取付片（６ｃ）が嵌合されて、両ブロック片（１２）（１２）のビス孔（１２ｃ）に取付片（６ｃ）のビス孔（６ｄ）が合わされた状態で、これらビス孔にビス（１３）が挿通されると共に、そのビス（１３）にナット（１４）が締めつけられるこ



とにより、両ブロック片（12）（12）と取付片（6c）とが一体固定されている。なお、ビス（13）の頭部およびナット（14）は、ブロック片（12）の内部に収まるようになっている。

而して、第3図および第4図のように、軸部（15）のつけ根周縁にはつば部（5b）が形成され、また、そのつば部（5b）の下側平面部（5c）に対向する平面部（12d）がブロック片（12）の上端部に形成されている。即ち、耳覆い本体（2）が第4図のような耳覆い位置にあると、上記両平面部（5c）（12d）が互いに面接触して、耳覆い本体（2）が耳覆い位置に保持されると共に、その耳覆い本体（2）を、球体（16）の中心を上下方向に通る縦軸（18）を中心には $\times 90^\circ$ 回動して、第4図の仮想線で示すように、耳覆い本体（2）の耳当たり面（20）を前後方向（A）に向けられるようになっている。また、ブロック片（12）における平面部（12d）の両側は円弧面（12e）に形成され、もって両平面部（5c）（12d）の係合力





に打ち勝って、球体（16）の中心を左右方向（B）に通る横軸（19）を中心に、ブロック片（12）を矢印（C1）または（C2）の方向へ回動、即ち耳覆い本体（2）を前後方向（A）のいずれか一方に回動突出させると共に、その90°の回動突出位置で、ブロック片（12）の側面（12f）または（12g）がつば部（5b）に当接して位置規制されるようになっている。第5図は耳覆い本体（2）を矢印（C2）の方向に90°回動して、側面（12g）をつば部（5b）に当接させた状態を示す。

次に、上記防寒用耳覆いの作用を説明する。

第6図（a）はヘッドバンド（1）を伸張させると共に、左右の耳覆い本体（2）（2）の耳当たり面（20）（20）をヘッドバンド（1）の下部で互いに対向させた状態、即ち、耳覆いを着装可能に展開させた正面図である。而して、両耳覆い本体（2）（2）は、下部側が互いに接するように傾くことにより、着装したとき、ヘッドバンド（1）の弾性力で耳当たり部（20）



(20) が耳部に押しつけられるようになっている。  
る。

一方、第6図(a)のように展開された耳覆いを折り畳むときは、まず、一方の耳覆い本体(2)を、第5図および第6図(b)のように、横軸(19)を中心に回動して前後方向(A)のいずれか一方に突出させたのち、縦軸(18)を中心に、さらに耳覆い本体(2)をほぼ90°回動して、第6図(c)のように、ヘッドバンド(1)の内側領域(21)に収納させる。さらに、これと同様の操作によって、他方の耳覆い本体(2)をヘッドバンド(1)の内側領域(21)に収納させることにより、第6図(d)のように、2つの耳覆い本体(2)(2)を平面的に重合させ、かつ第6図(e)のように、ヘッドバンド(1)を収縮させる。これにより、第7図に示すように、その防寒用耳覆いは、2つの耳覆い本体(2)が互いに平面的に重合し、かつそれらの耳当たり面(20)がヘッドバンド(1)の弯曲平面に沿ってその内側領域(21)



に収まった、コンパクトな状態に折り畳まれたものとなる。

なお、別の折り畳み方法として、まず、第6図(a)の状態にある耳覆い本体(2)を、第8図のように縦軸(18)を中心にほぼ90°回転させたのち、さらに第3図の横軸(19)が変位したものに相当する横軸(22)を中心に回転して、ヘッドバンド(1)の内側領域(21)へ収めるというような方法もある。

而して、上記構成においては、第2図(b)の如く、耳覆い本体(2)の内部空間(11)は外部より遮断された形となっているので、内部空間(11)内の空気の出入りは防止され、従って耳覆い本体(2)の保温性は非常に良好である。また、耳覆い本体(2)の外面部(23)は内面部側つまり耳当たり面(20)側と同様に起毛保温シート(10)のみで形成されるので、内部空間(11)が遮断される構成でありながら、良好な通音性が得られる。さらに、耳覆い本体(2)の表面が起毛保温シート(9)(10)に



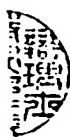
より全面的に被覆されるので、外観および触感もあたゝかいものとなる。

なお、ヘッドバンド（１）は、左右２本のサブバンド部（５）により伸縮自在としたが、その伸縮構造は任意に変更することができ、また、連結具（３）については、実施例で述べた球面継手（１７）以外の継手を用いることも可能である。さらに、耳覆い本体（２）は、実施例のように、全面が起毛保温シートで覆われる構成のものに代えて、例えば、実公昭６０－９２１０号公報記載のように、合成樹脂製の碗状基体の開口部に起毛保温シートをあてがってなるような、いわゆる片側シート構造のものを使用しても良い。

#### 考案の効果

この考案は、上述のように構成されるので、次に記載する効果を奏する。

請求項（１）の防寒用耳覆いにおいては、耳覆い本体を、その耳当たり面がヘッドバンドの弯曲平面に沿うようにしてヘッドバンドの内側



領域に収められる構成となっているので、コンパクトに折り畳めて、携帯に非常に便利である。

請求項（２）の防寒用耳覆いにおいては、ヘッドバンドを伸縮自在とするので、これを縮めることによって、更にコンパクトな折り畳み状態、即ちジャンパのポケット等に入れて手軽に携帯できる折り畳み状態が形成される。

請求項（３）の防寒用耳覆いにおいては、縦軸と横軸を球面継手により形成するので、構成が簡単で、しかも組み立てが容易であり、結果として安価なものとすることができる。

#### ４．図面の簡単な説明

図面はこの考案の一実施例を示すもので、第１図は防寒用耳覆いの分解斜視図、第２図（ａ）および（ｂ）は耳覆い本体の組み立て工程を示す断面図、第３図は連結部分の縦断面図、第４図は同部分の側面図、第５図は位置決め機構部の説明図、第６図（ａ）ないし（ｅ）は耳覆いの折り畳み手順を示す正面図、第７図は耳覆いの折り畳み状態を示す斜視図、第８図は別の折



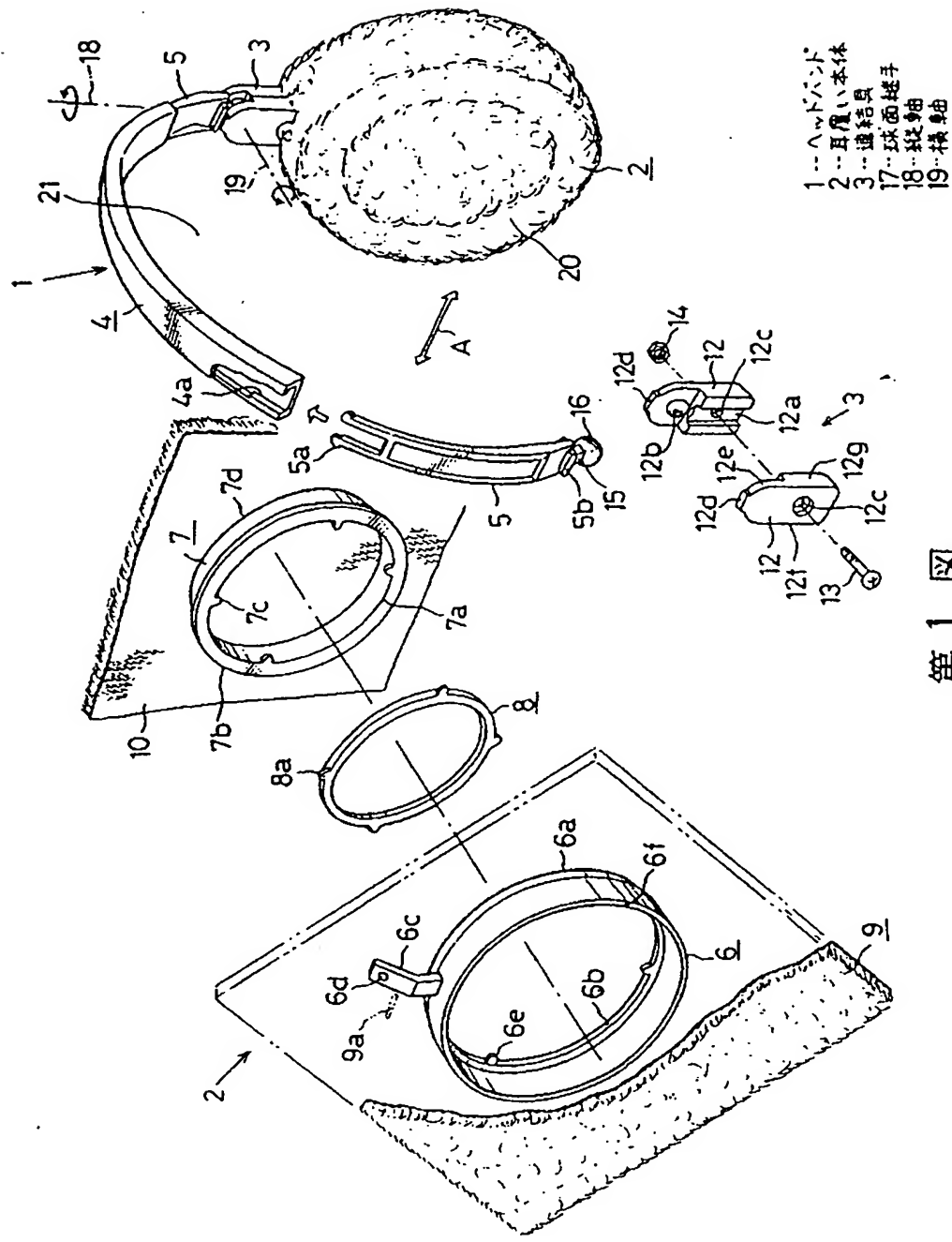
り畳み方法の説明図である。

(1) …ヘッドバンド、(2) …耳覆い本体、  
(3) …連結具、(17) …球面継手、(18) …  
縦軸、(19) …横軸。

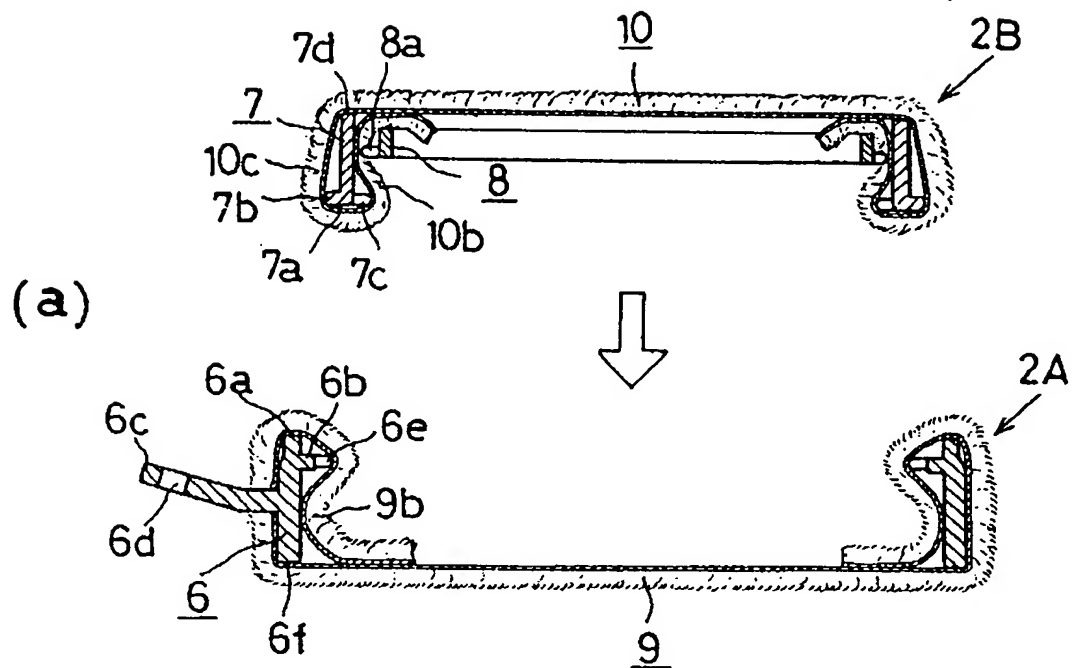
以上

実用新案登録出願人 ヒカリトレード株式会社  
代 理 人 弁理士 清 水 久 義

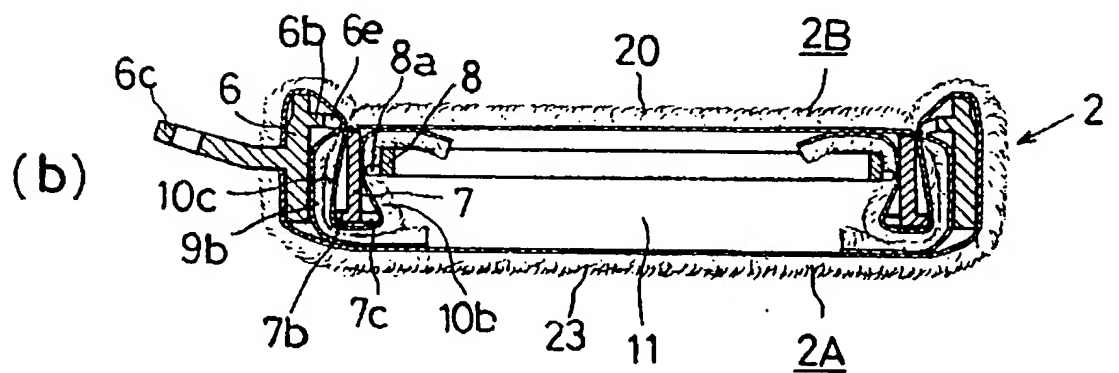




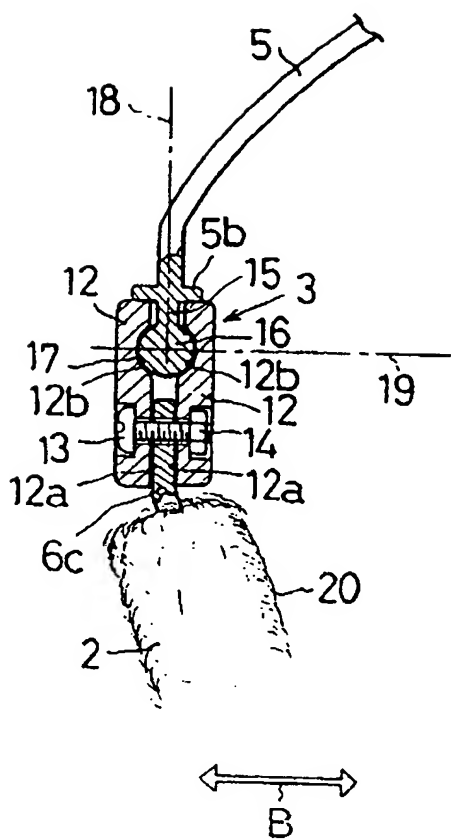
第1図



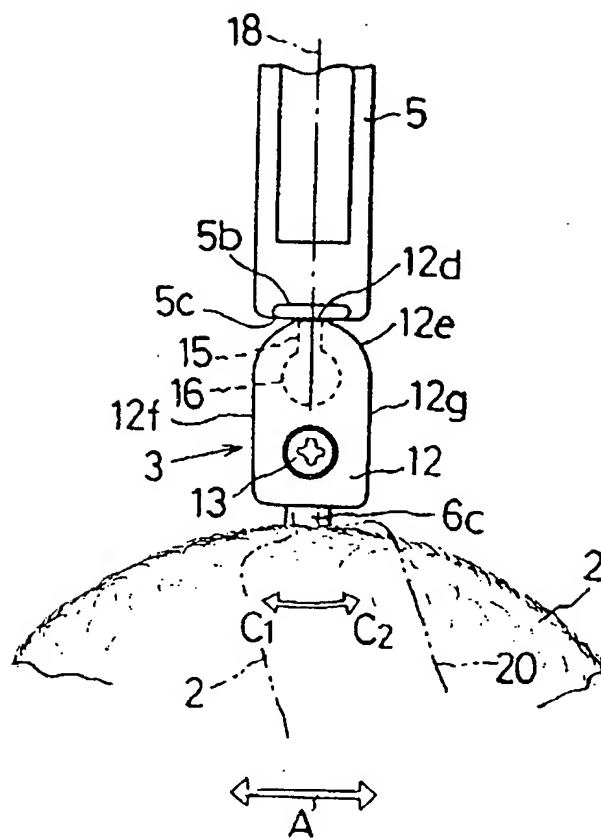
第 2 図



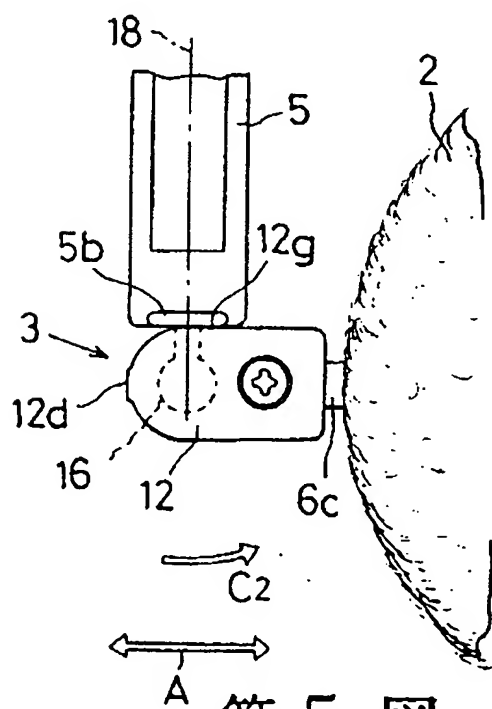




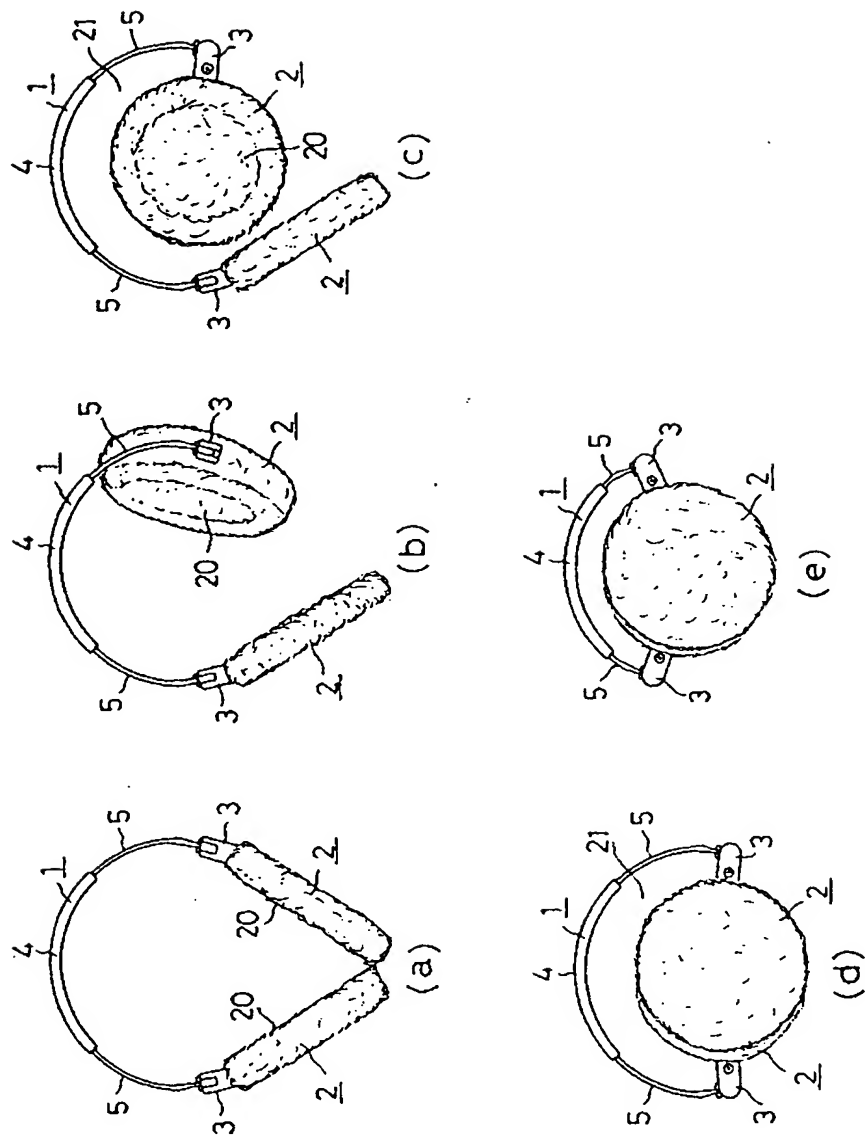
第 3 図



第 4 図

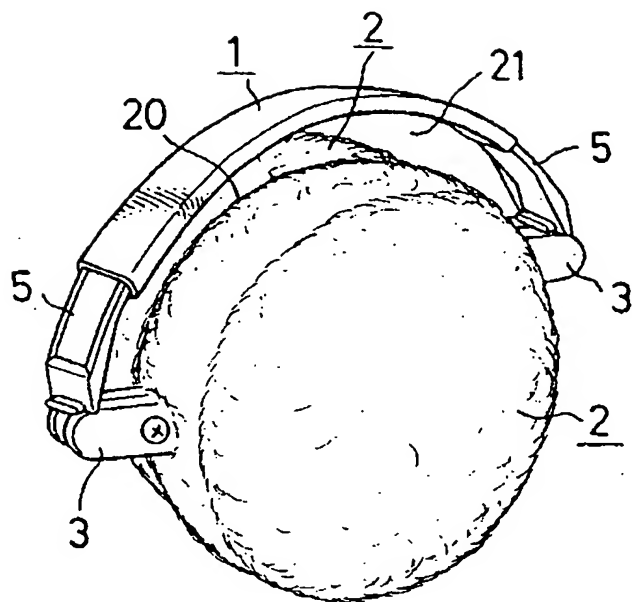


第 5 図

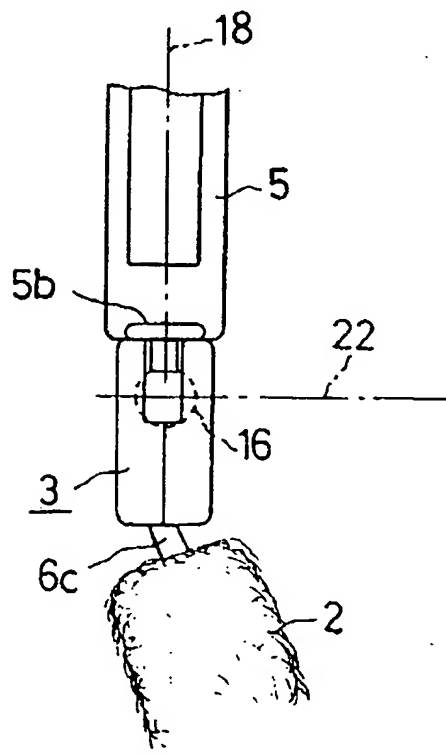


第 6 図

代理人 清水 久 義



第 7 図



第 8 図

209

実開 1-125319

代理人 清水久義

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**